Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

Betriebsanleitung

Stromerzeuger 230/440 V
Art. Nr. 3329-208

TECHNISCHE DATEN:

Motor:

Modell	Einzylinder-Viertakt-Benzinmotor
Motorleistung	13 PS
Hubraum	389 cm^3
Nenndrehzahl	3000 U/min
Anlasser	Wendestarter (elektronische Zündung)
Tankvolumen	25 Liter
Kühlsystem	Luftkühlung
Kraftstoffverbrauch	2,94 L/h
Durchgehende Arbeitsdauer	Ca. 8,5 h
Empfohlener Kraftstoff	Benzin bleifrei, mind. 90 Oktan

Generator:

Modell	Drei Phasen Generator, mit Bürste
Leistung max.	5500 Watt
Nennfrequenz AC	50 Hz
Nennleistungsfaktor	1,0
Nennspannung	230V, 400V
Nennstrom	6,25 KVA
Außenabmessungen	720x545x550 mm
Gewicht	80 kg

Geräuschemission:

Schalldruckpegel L_{PA} im Betrieb: 76 dB (A)
Schallleistungspegel L_{WA} im Betrieb: 96 dB (A)
Sicherheitsschutzklasse: IP23

Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen vorbehalten

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und machen Sie sich mit diesem Gerät vertraut. Beachten Sie die für dieses Gerät geltenden Anwendungshinweise, Einschränkungen und möglichen Gefahren.

Kindern und Jugendlichen ist die Benutzung des Gerätes nicht gestattet.

Das Gerät nur auf einem festen Untergrund aufstellen.

Die Last darf die auf dem Typenschild des Generators angegebene Leistung nicht überschreiten. Überlastung führt zu Schäden am Gerät oder zur Verkürzung der Lebensdauer.
Achtung: Der Generator weist Spannungsschwankungen auf, durch die folgende Geräte eventuell beschädigt werden können:

- Fernseh-/TV-Geräte
- Audio-Video-Geräte
- Produkte oder Geräte mit elektronischer Steuerung

Das Gerät nicht an das Hausnetz anschließen.

Der Motor darf nicht mit überhöhter Drehzahl betrieben werden. Der Betrieb des Motors bei überhöhter Drehzahl erhöht die Verletzungsgefahr. Es dürfen keine Teile verändert werden, die die Regeldrehzahl beeinflussen.

Vor Einstellarbeiten am Generator oder Motor unbedingt Zündkerze bzw. Zündkabel entfernen, um ein versehentliches Starten zu vermeiden.

Geräte mit fehlerhaften oder fehlenden Teilen bzw. ohne Schutzgehäuse oder Abdeckung dürfen nicht betrieben werden.

Betreiben Sie das Gerät niemals innerhalb von Gebäuden, geschlossenen Räumen oder in einer Umgebung ohne ausreichende Belüftung. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses und giftiges Gas.

Das Gerät nicht in einer nassen oder feuchten Umgebung oder auf hochleitfähigen Oberflächen wie Metallbelägen oder Stahlkonstruktionen betreiben oder lagern. **Bei Betrieb des Geräts unter Bedingungen wie den eben genannten unbedingt Gummihandschuhe und –stiefel tragen, sowie einen Erdschlussstromunterbrecher verwenden.**

Generator sauber und frei von Öl, Schmutz und anderen Fremdstoffen halten.

Sicherstellen, dass Verlängerungskabel, Stromkabel und alle elektrischen Komponenten in einwandfreiem Zustand sind. Elektrische Geräte niemals mit beschädigten oder defekten Kabeln betreiben.

Generator in einer gut belüfteten Umgebung und mit entleertem Kraftstofftank lagern. Kraftstoff nicht in der Nähe des Generators aufbewahren.

In der Nähe des Gerätes und beim Betanken kein offenes Feuer oder Rauchen!

Unter folgenden Bedingungen ist der Betrieb des Generators unbedingt zu unterlassen:

- Bei Änderung der Motordrehzahl
- Bei Abnahme der elektrischen Leistung
- Bei Überhitzung in angeschlossenen Geräten
- Bei Funkenbildung
- Bei Schäden an den Steckdosen
- Beim Auftreten von Fehlzündungen

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

- Bei übermäßiger Vibration
- Beim Auftreten von Flammen oder Rauch
- In geschlossenen Raumabschnitten
- Bei Regen oder rauem Wetter

Das Kraftstoffsystemregelmäßig auf undichte Stellen und Verschleißspuren wie abgeriebene oder poröse Leitungen, lose oder fehlende Schellen und Schäden am Tank oder Tankdeckel prüfen. Vor Betrieb müssen alle Fehler behoben werden.

Der Generator sollte nur unter folgenden Bedingungen betrieben, gewartet und betankt werden:

- Ausreichende Belüftung- Umgebungen vermeiden, in denen sich Dämpfe anreichern können, z.B.: Gruben, Keller Ausschachtungen und Bilgen. Luftstrom und Temperatur beachten. Die Umgebungstemperatur sollte 40°C nicht überschreiten.
- Bei geschlossenen Räumen, die gefährlichen Abgase über Rohre ausleiten. Die Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges, geruchloses und farbloses Gas, das beim Einatmen schwere Gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod verursacht.
- Den Generator nur bei ausreichender Beleuchtung betanken. Verschütten von Kraftstoff vermeiden. Den Generator niemals während des Betriebes betanken. Motor vor dem Betanken circa zwei Minuten abkühlen lassen.
- Betankung nicht in der Nähe von offenem Feuer, Kontrolllampen oder funkenbildenden elektrischen Geräten wie Elektrowerkzeugen, Schweißgeräten und Schleifmaschinen durchführen.
- Schalldämpfer und Luftfilter auf einwandfreien Zustand prüfen. Diese Teile dienen bei Fehlzündungen als Flammenschutz.
- Nicht in der Nähe des Generators rauchen. Keine lose Kleidung, Schmuck oder ähnliche Gegenstände tragen, die vom Anlasser oder von anderen umlaufenden Teilen erfasst werden können.

Das Gerät muss vor dem Anschluss elektrischer Lasten die Betriebsdrehzahl erreicht haben. Lasten vor Ausschalten des Motors vom Gerät trennen.
Um Schäden durch Stromstöße zu verhindern, sicherstellen, dass der Kraftstofftank nicht vollständig geleert wird, wenn elektrische Lasten angeschlossen sind
Keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze stecken. Dies gilt auch bei ausgeschaltetem Generator. Nichtbeachtung kann Schäden am Generator oder Verletzungen zur Folge haben.
Vor Transport des Generators in einem Fahrzeug den Kraftstofftank vollständig leeren, um das Auslaufen von Kraftstoff zu vermeiden. Beim Transport des Generators, geeignete Hebetechniken einsetzen. Nicht geeignete Hebetechniken können Verletzungen zur Folge haben.
Zur Vermeidung von Verbrennungen Auspuff und andere Motor-bzw. Generatorteile, die sich im Betrieb erwärmen, nicht berühren.
Gerät nicht an Haushaltssteckdosen anschließen. Nicht mit anderen Stromquellen verbinden.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

GENERATORKOMPONENTEN

1. Kraftstofftankdeckel
2. Kraftstofftank
3. AC-Steckdosen
4. Ein/Aus-Schalter für Motor
5. Reversierstarter
6. Öleinfüllverschluss
7. Kraftstofftankhahn
8. Schalldämpfer
9. Erdungsschraube
10. Pilotlampe
11. Sicherungsschalter
12. Voltmeter
13. Choke
14. DC-Steckdosen (zum Batterieladen)
15. Wahlschalter

PRÜFEN DES ÖLSTANDS

- Nehmen Sie den Ölfüllverschluss ab und wischen Sie den Tauchstab sauber.
- Prüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Tauchstab in den Füllstutzen einschieben, ohne dabei den Verschluss einzuschrauben.
- Sollte der Ölstand niedrig sein, füllen sie das empfohlene Öl bis zum Rand des Ölfüllstutzens nach.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

ÖL-WARNSYSTEM

Das Öl-Warnsystem ist so ausgelegt, das Motorschäden durch Ölmangel im Kurbelgehäuse vermieden werden. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter die Sicherheitsmarke sinken kann, stellt das Öl-Warnsystem den Motor automatisch ab (der Zündschalter bleibt in Stellung „ON“). Wenn das Öl-Warnsystem den Motor abstellt, füllen Sie Motoröl nach.

BETANKEN

Verwenden Sie Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens 90 Oktan. Verwenden Sie niemals altes oder verschmutztes Benzin oder Öl/Benzin-Gemische. Vermeiden Sie die Verunreinigung durch Schmutz oder Wasser im Tank.

- Öffnen Sie den Tankdeckel.
- Prüfen Sie den Füllstand.
- Füllen Sie Kraftstoff nach, wenn der Füllstand niedrig ist.
- Füllen Sie den Tank nur bis zur angegebenen Markierung im Kraftstoffsieb.

Warnung:

1) Benzin ist extrem leicht entzündlich und unter bestimmten Voraussetzungen explosiv.
2) Tanken Sie bei angehaltenem und abgekühltem Motor in einem gut durchlüfteten Bereich. Rauchen Sie nicht während dem Nachtanken oder in dem Raum, in dem das Benzin aufbewahrt wird und vermeiden Sie unter diesen Umständen offenes Feuer oder Funkenschlag.
3) Füllen Sie den Benzintank nicht übermäßig voll (im Einfüllstutzen sollte sich kein Kraftstoff befinden). Achten Sie nach dem Betanken darauf, dass der Tankdeckel wieder korrekt und sicher verschlossen wurde. Seien Sie vorsichtig beim betanken, kein Benzin zu verschütten. Ausgelaufenes Benzin oder Benzindämpfe könnten sich entzünde. Sollte Benzin verschüttet worden sein, sorgen sie dafür, dass der Bereich getrocknet ist, bevor Sie den Motor starten.
4) Vermeiden Sie den wiederholten oder längeren Kontakt des Kraftstoffs mit der Haut oder das Einatmen der Dämpfe.
5) Bewahren Sie den Kraftstoff außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Gelegentlich hören Sie im Betrieb mit starken Verbraucherlasten unter Umständen ein leichtes Zündungsklopfen oder „Klingeln“ (metallisches Klopfgeräusch). Dies ist kein Grund zur Besorgnis.
Wenn das Zündklopfen oder „klingeln“ mit normalen Verbraucherlasten und bei gleichmäßiger Motordrehzahl auftritt sollten Sie eine autorisierte Werkstätte aufsuchen.

Warnung:
Das Betreiben des Motors mit andauerndem Zündungsklopfen oder „Klingeln“ kann einen Motorschaden nach sich ziehen. Das Betreiben des Motors mit andauerndem Zündungsklopfen oder „Klingeln“ wird als falscher Gebrauch angesehen, wodurch die Garantie verfällt.

ERDUNG DES GENERATORS

Das Stromaggregat besitzt eine Erdung, die die Rahmenstruktur des Geräts mit den Erdungsanschlüssen in den Wechselstromsteckdosen verbindet. Die Erdung ist nicht mit dem Wechselstrom-Nulleiterkabel verbunden. Wird das Stromaggregat mit einem Phasenprüfer getestet, so weist es nicht die gleiche Erdschleife, wie die eines normalen Haushaltsgeräts auf.

Zum Schutz vor elektrischem Schlag sicherstellen, dass der Generator geerdet ist. Generator und externe Erdungsquelle, z.B.: ein in die Erde getriebenes Wasserrohr bzw. eine in die Erde getriebene Kupferstange, mit einem dicken Draht verbinden.

Warnung:
Als Erdungsquelle keine Rohrleitungen verwenden, die brennbare Stoffe führen.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

MOTOR STARTEN

Möglichkeit A-Manuell:

1) Elektrogerät nicht vor dem Starten des Motors anschließen.
2) Kraftstoffhahn auf „ON“ drehen.
3) Chokehebel in die Position „CLOSED“ bringen.
4) Motorschalter auf die Position „ON“ stellen.
5) Langsam den Reversierstarter ziehen, bis ein Widerstand spürbar. Dann kräftig ziehen.
6) Stellen Sie den Chokehebel zurück in die Position „OPEN“ während sich der Motor erwärmt.

Warnung:
Achten Sie darauf, Ihre Finger nicht zu verletzen. Wenn der Motor nicht anspringt und ein Kolben nicht vollständig angehoben wurde, kann der Anlassergriff plötzlich zum Motor zurückgerissen werden. Vermeiden Sie, dass der Anlassergriff gegen den Motor zurückschlägt. Lassen Sie ihn langsam von Hand zurückgleiten, damit die Abdeckung nicht beschädigt wird.

Möglichkeit B-Elektronisch:

1) Elektrogerät nicht vor dem Starten des Motors anschließen.
2) Kraftstoffhahn auf „ON“ drehen.
3) Chokehebel in die Position „CLOSED“ bringen.
4) Motorschalter auf die Position „START“ umlegen, bis der Motor angesprungen ist.
5) Stellen Sie den Chokehebel zurück in die Position „OPEN“ während sich der Motor erwärmt.

ANSCHLUSS

Anschließbare Elektrogeräte:

Dieses Stromaggregat kann Glühlampen, Heizgeräte, Bohrmaschinen, Wasserpumpen, usw. mit Strom versorgen.
Überschreiten Sie nicht die für das Stromaggregat angegebene Lastgrenze. Wenn Sie mit diesem Stromaggregat Geräte betreiben, die einen hohen Strombedarf haben, schließen Sie diese wenn möglich an die 380V AC-Steckdose an.
Das Stromaggregat kann nicht für Präzisionsgeräte wie beispielsweise Computer verwendet werden. Solche Präzisionsgeräte können unter Umständen durch die Verzerrung durch die breite Welle bei der Leistungsabgabe des Stromaggregats beschädigt werden.
Schließen Sie das Stromaggregat nicht an die Elektrische Installation eines Gebäudes an.

Warnung:
Der Anschluss an die elektrische Installation eines Gebäudes kann die Rückspeisung des elektrischen Stroms in die Netzversorgungleitungen zur Folge haben. Diese Rückspeisung birgt das Risiko eines tödlichen Stromschlags für Arbeiter des Stromversorgungsunternehmens oder andere Personen, die die Leitungen während einem Stromausfall berühren.
Der Anschluss an die elektrische Installation eines Gebäudes kann auch dazu führen, dass der elektrische Strom des Versorgungsunternehmens in das Stromaggregat rückgespeist wird. Wenn die Netzversorgung wiederhergestellt ist, kann das Stromaggregat explodieren, brennen oder einen Brand in der elektrischen Installation des Gebäudes auslösen.

Sicherung:

Die Sicherung trennt das Stromaggregat bei einem Kurzschluss oder im Fall einer bedeutenden Überlast des Generators an der Steckdose automatisch ab. Ist die Sicherung automatisch in die Stellung „OFF“ herausgesprungen, so prüfen Sie dass das angeschlossene Elektrogerät in einwandfreiem Zustand ist und nicht die zulässige Lastgrenze der Schaltung überschreitet, bevor Sie die Sicherung wieder hineindrücken.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

MOTOR AUSSCHALTEN:

Im Notfall:

Bewegen Sie den Zündschalter in die Stellung „OFF“, um den Motor im Notfall abzuschalten.

Im Normalfall:

Vor dem Ausschalten des Motors Elektrogerät ausschalten.
Motorschalter auf Position „OFF“ stellen.
Kraftstoffhahn in Position „OFF“ bringen.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Wartungsarbeiten und empfohlene Wartungsintervalle sind in der folgenden Auflistung zusammengefasst.
Luftfilter reinigen alle 50 Stunden bei normalem Betrieb in einer sauberen Umgebung.
Zündkerze reinigen alle 50 Stunden bei normalem Betrieb.
Kraftstoffilter alle 50 Stunden bei normalem Betrieb.

Luftfilter

- Entfernen Sie die Filter-Abdeckung.
- Reinigen Sie den Schaumstoff-Vorfilter in einem nicht entflammbaren Lösungsmittel
- Alternativ: Den Vorfilter mit Seifenwasser reinigen. Ausgewaschenes Filterelement gründlich mit klarem Wasser spülen.
- Lassen Sie das Filterelement gründlich trocknen oder blasen Sie es mit Druckluft trocken.
- Reinigen Sie den Papierfilter durch Ausklopfen.

Warnung:
Der Gebrauch von Benzin oder entzündlichen Lösungsmitteln zur Reinigung des Filterelements kann Feuer oder Explosionen zur Folge haben. Verwenden Sie deshalb ausschließlich Seifenwasser oder ein nicht entflammbares Lösungsmittel.
Lassen Sie das Stromaggregat niemals ohne den Luftfilter laufen. Die Folge wäre ein beschleunigter Verschleiß des Motors.

Zündkerze:

- Zündkerze entfernen und Elektrode mit einer Drahtbürste reinigen.
- Normale Farbe der Elektrode: rehbraun
- Zündkerzenabstand prüfen. 0,7-0,8 mm

Warnung:
Die Zündkerze muss fest angezogen werden. Eine Zündkerze, die nicht korrekt angezogen wurde, kann sehr heiß werden und einen Motorschaden zur Folge haben.
Verwenden Sie niemals Zündkerzen mit einem unpassenden Temperaturbereich. Verwenden Sie nur eine gleichwertige Zündkerze.

Kraftstoffilter:

- Filter mit Lösungsmittel reinigen.
- Lösungsmittel abwischen.
- Kraftstoffilter wieder einsetzen.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

Ölwechsel:

Lassen Sie das alte Öl bei warmem Motor ablaufen, um das vollständige und schnelle Entleeren zu gewährleisten.

- Entfernen Sie die Ablassschraube, die Dichtungsscheibe und den Einfüllverschluss und lassen Sie das Öl ablaufen.
- Schrauben Sie die Ablassschraube und die Dichtungsscheibe wieder auf. Ziehen Sie die Ablassschraube fest an.
- Füllen Sie die empfohlene Ölsorte ein und prüfen Sie den Füllstand.

Warnung:
Gebrauchtes Motorenöl kann Hautkrebs verursachen, wenn es wiederholt und über längere Zeit mit der Haut in Kontakt gerät. Obwohl dies unwahrscheinlich ist, wenn mit Altöl nicht täglich umgegangen wird, ist es trotzdem ratsam die Hände sobald wie möglich nach dem Kontakt mit Altöl gründlich mit Wasser und Seife zu waschen.
Bitte entsorgen Sie das Altöl umweltgerecht. Werfen Sie Altöl nicht in den Müll und lassen Sie es nicht auf den Erdboden laufen.

Transport/Aufbewahrung:

Stellen Sie vor dem Transport des Stromaggregats den Zündschalter in die Stellung „OFF“ und den Benzinhahn in die Stellung „OFF“.
Halten Sie das Stromaggregat waagerecht, damit kein Benzin verschüttet wird. Benzindämpfe oder verschüttetes Benzin können sich entzünden. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie ihn transportieren oder einlagern.
Lassen Sie das Stromaggregat nicht fallen und setzen Sie es beim Transport keinen Schlägen aus. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Stromaggregat.

Vor dem Einlagern des Gerätes über einen längeren Zeitraum:

- Vergewissern Sie sich, dass der Lagerraum nicht übermäßig feucht und staubig ist.
- Führen Sie die Wartung des Geräts entsprechend der folgenden Tabelle aus:

Lagerzeitraum	**Empfohlene Wartung, um erschwertes Anlassen zu vermeiden**
Weniger als ein Monat	Keine Maßnahmen erforderlich.
Ein Monat bis zu einem Jahr	Leeren Sie das Schwimmergehäuse des Vergasers und den Benzintank. Lassen Sie das Benzin in einen geeigneten Behälter ablaufen. Füllen Sie frisches Benzin ein, bevor Sie den Motor nach der Lagerzeit erneut starten.
Ein Jahr oder länger	Leeren Sie das Schwimmergehäuse des Vergasers und den Benzintank. Lassen Sie das Benzin in einen geeigneten Behälter ablaufen. Bauen Sie die Zündkerze aus. Geben Sie einen Esslöffel voll Motoröl in den Zylinder. Ziehen Sie langsam am Zugseil des Anlassers, um das Öl im Motor zu verteilen. Bauen Sie die Zündkerze wieder ein. Wechseln Sie das Motoröl und füllen Sie frisches Benzin ein, bevor Sie den Motor nach der Lagerzeit erneut starten.
Wenn der Motor mehr als 30 Tage lang nicht gebraucht wird, können Änderungen an der Benzinqualität, das erschwerte Starten des Motors oder Anderes zur Folge haben. Lösen Sie, um dies zu verhindern, die Ablassschraube des Vergasers und lassen Sie das Benzin daraus ablaufen. Öffnen Sie außerdem den Benzinhahn, damit das Benzin aus dem Tank abläuft.	

Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser in einen geeigneten Behälter ablaufen, indem Sie die Ablassschraube lösen.

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

- Wechseln Sie das Motoröl
- Bauen Sie die Zündkerze aus und geben Sie einen Esslöffel voll frischem Motoröl in den Zylinder. Drehen Sie den Motor mehrere Umdrehungen, um das Öl zu verteilen und bauen Sie die Zündkerze wieder ein.
- Ziehen Sie langsam am Anlassergriff, bis Sie einen Widerstand spüren. An diesem Punkt hebt sich der Kolben für den Verdichtungstakt und sowohl Einlass- als auch Auslassventile sind geschlossen. Das Lagern in dieser Stellung hilft dabei, ihn vor innerer Rostbildung zu schützen.

WARTUNGSPLAN

Regelmäßige Wartungsintervalle, in jedem der unten angegebenen Monate oder nach Ablauf einer bestimmten Zahl von Betriebsstunden durchzuführen (je nachdem was zuerst eintrifft).

		Vor jedem Gebrauch	**Monatlich oder nach 25 Stunden [3]**	**Alle 3 Monate oder nach 50 Stunden [3]**	**Alle 6 Monate oder nach 100 Stunden [3]**
Motoröl	Füllstand prüfen	**X**			
	Wechseln		**X**	**X**	
Luftfilter	Prüfen	**X**			
	Säubern			**X[1]**	
Zündkerze	Prüfen-Säubern			**X**	
Ventilspiel	Prüfen-Einstellen				**X[2]**
Kraftstofftank und Einfüllsieb	Säubern				**X[2]**
Kraftstoffleitung	Prüfen (Bei Bedarf ersetzen)	**Alle 3 Jahre[2]**			

[1] Bei Betrieb in staubigen Gebieten häufiger warten.
[2] Diese Wartung sollte von einer Fachwerkstätte vorgenommen werden, wenn der Besitzer nicht über die entsprechenden Werkzeuge und Kenntnisse der Mechanik verfügt.
[3] Führen Sie bei professionellem gewerblichem Einsatz des Geräts Buch über die Betriebsstunden, um die Korrekten Wartungsintervalle zu bestimmen.

PROBLEMLÖSUNGEN

Problem	**Ursache**	**Abhilfe**
Motor startet nicht	Kein Kraftstoff im Tank. **Kraftstoffhahn geschlossen** **Motorölstand zu niedrig (Ölwarnlampe flackert).** Ein/Ausschalter für Motorenbetrieb falsch eingestellt. Zündkerze verschmutzt. Luftfilter stark verschmutzt.	Tank mit frischem Kraftstoff füllen. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf „ON“. Füllen Sie Motorenöl auf. Auf richtige Position stellen. Zündkerze reinigen/auswechseln. Luftfilter reinigen/auswechseln.
Motor läuft laut/unruhig	Zündkerze verschmutzt. Luftfilter stark verschmutzt. Kraftstoff kontaminiert/abgestanden. Chock-Hebel auf „CHOKE“. Falscher Kraftstoff, Diesel statt Benzin.	Zündkerze reinigen/Auswechseln. Luftfilter reinigen/Auswechseln Kraftstoff ablassen und erneuern. Stellen Sie den Chock-Hebel auf „RUN“. Kraftstoff ablassen und richtigen Kraftstoff einfüllen.

Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen vorbehalten

Fa. Spiral Reihs & Co. KG
Werkzeug- und Maschinenhandel
Erlachgasse 117
A-1100 Wien
Tel. +43 (1) 60 108 – 0*
betriebsanleitung@spiral.at
www.spiral.at

Problem	Ursache	Abhilfe
Kein elektrischer Ausgang.	Störung im Wechselstromerzeuger.	Fachwerkstätte aufsuchen.
Motor hält nicht an.	Zündungs-Ausschaltdraht beschädigt.	Kraftstofftankhahn schließen und warten bis Motor abstellt.

REPARATUREN

Sollte das Gerät trotz guter Wartung und Pflege einmal ausfallen, so lassen Sie Reparaturen durch eine Fachwerkstätte durchführen.

UMWELTSCHUTZ

Entsorgen Sie Gerät, Zubehör und Verpackung nicht einfach in den Mülleimer, sondern führen Sie es einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Dieser kleine Aufwand kommt unserer Umwelt zugute.